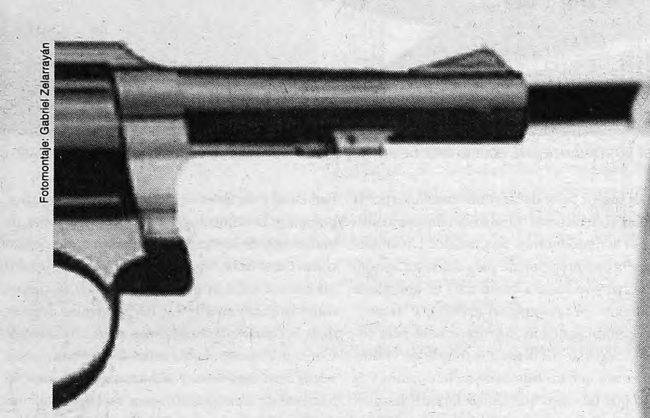


Suplemento de ciencias de **Página/12**
Año 15 / N° 812 | 25 . 09 . 2004



Fotomontaje: Gabriel Zelarrayán

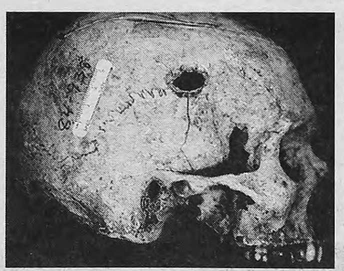
CAFE CIENTIFICO: EL HOMICIDIO BAJO LA LUPA DE LA BIOLOGIA Y LA ANTROPOLOGIA FORENSE

No Matarás

Asesinato, homicidio, muerte: en la naturaleza, las relaciones entre (y dentro de) las especies están reguladas por una cierta economía de recursos, lograda por la evolución, cosa que no parece ocurrir entre los seres humanos, que matan por matar, por placer, y a veces en masa. ¿Qué es lo que impulsa a alguien a hacerlo? ¿Se cometen más homicidios ahora que antes? ¿Es una fatalidad de la especie, una carga de "animalidad" o es lisa y llanamente un problema cultural? En esta edición de **Futuro**, fragmentos de Café Científico en el que la biología y la antropología forense chocaron (y luego se amigaron) para hablar de la muerte en todas sus formas.

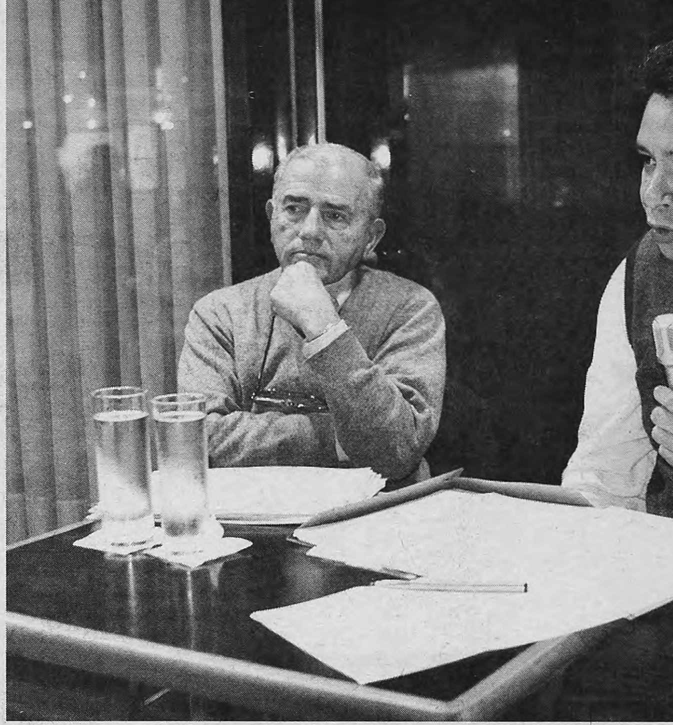
No...

POR PABLO WAINSCHENKER









DANIEL BUSTAMANTE (DEL EQUIPO ARG. DE ANTROPOLOGIA FORENSE) SE DIRIGE AL PUBLICO DE CAFE CI

Desde los pequeños arrebatos individuales a las grandes violencias institucionales, la agresividad se despliega en múltiples dimensiones y formas que aparentemente carecen de una explicación lógica. Para los más pesimistas, los crímenes actuales son incomparables con respecto a lo que vivieron nuestros ancestros. Los optimistas, en cambio, sostienen que las brutalidades de la antigüedad han quedado atrás.

¿Cómo y por qué el ser humano descarga su ira contra su semejante? ¿Existe una predisposición innata hacia la agresión? "Homicidio: ¿por qué la gente mata?", fue el título del séptimo café científico del año, organizado por el Planetario Galileo Galilei en el Hotel Bauen (Callao 360) y que contó con la presencia de los expositores Enrique Segura (doctor en medicina, profesor consulto en Psicología de la Universidad de Buenos Aires y director del Laboratorio de Biología del Comportamiento del Instituto de Biología y Medicina Experimental del Conicet) y Daniel Bustamante, investigador y miembro del Equipo Argentino de Antropología Forense. El próximo encuentro, con entrada libre y gratuita, será el martes 19 de octubre y el tema será "Música y Ciencia: ¿por qué los instrumentos suenan como suenan?".

LA SAL DE LA VIDA

Enrique Segura: En el Laboratorio de Biología del Comportamiento que dirijo, hemos trabajado en los últimos 15 años en un tema muy atrapante: el estrés. La idea es que no existen baches en la secuencia de la violencia, sino que se comienza por vivir una existencia violenta desde el nacimiento y esa existencia violenta está signada por todas las influencias circunstanciales y permanentes a que nos somete, fundamentalmente, la evolución cultural. Es necesario estudiar el estrés en la naturaleza y la naturaleza del estrés, pero también es inevitable plantearse el estrés en la cultura y la cultura del estrés. Quien generó el movimiento científico relacionado con el estrés fue Hans Selye (1907-1982), un médico, investigador y endocrinólogo austríaco que consideraba que el estrés es un componente fundamental de la existencia y su más breve definición del estrés decía que era "la sal de la vida". Esto quiere decir que el estrés no es una patología que pueda ser exhibida como un cuadro médico. Selye hizo una distinción de tres aspectos del estrés: uno es el fisiológico, por medio del cual se generan las condiciones de supervivencia frente a las perturbaciones del ambiente. Cuando las condiciones fisiológicas se alteran puede haber dos situaciones polares: una es la que llamaremos "distrés", que es el componente negativo que nos afecta cotidianamente y genera todas las alteraciones que ustedes asumen como relacionadas con el estrés. Por otra parte, está el "eutrés", que es una figura positiva a través de la cual los seres humanos utilizamos las bases del estrés fisiológico para contrarrestar los efectos perturbadores del ambiente y de las relaciones interpersonales que nos afectan particularmente en esta época. Parafraseando a José Ortega y Gasset, que decía "yo soy yo y mis circunstancias", podríamos decir "yo soy yo y mi estrés". ¿Por qué tiene esto que ver con el homicidio? El distrés es un caldo de cultivo para cualquier alteración global del comportamiento, particularmente las relaciones agresivas.

VIOLENCIAS RITUALES Y DE LAS OTRAS

Enrique Segura (*continúa*): Más allá del terrorismo como actividad política, en el fondo la sociedad se ha vuelto totalmente agresiva ynosotros sabemos que, aunque tengamos una sociedad de relaciones correctas desde el punto de vista institucional y social, las relaciones interpersonales en la sociedad humana están signadas por un destino de violencia y de crueldad.

Pensemos qué ocurre en la naturaleza, donde el estrés también está signando las relaciones interespecíficas (entre especies) e intraespecíficas (dentro de las especies). Las relaciones de violencia en las especies no humanas son totalmente diferentes de las que signan las relaciones humanas, porque los animales rara vez llegan a apropiarse de la vida de un integrante de su misma especie ya que la evolución ha seleccionado formas de acción que permiten un perfeccionamiento progresivo de las relaciones entre individuos para asegurar la permanencia de los grupos y de los individuos. Por esa razón, la mayor parte de las confrontaciones por la explotación de recursos (fundamentalmente comida) y por la reproducción, son rituales. Un animal cualquiera está programado para defender aquello que es suyo y rechazar a quien trata de apropiarse de sus bienes (por ejemplo, el territorio y las parejas). Los animales están instrumentados para entender y negociar sin llegar a extremos de violencia, mientras que los humanos no lo estamos y es por eso que tenemos que hablar hoy del homicidio. Por un lado está la agresión como producto de un estrés creciente originado en la falta de alimento y de recursos materiales para la construcción de los nidos, la falta de territorio, el hacinamiento y otros factores. Se genera una violencia que se traduce en confrontaciones entre individuos o grupos y es por esa razón que los animales tienen un estado permanente de agresión que está sostenido por mecanismos biológicos, ecológicos y otros. El hombre, en cambio, mantiene un estado agresivo que es propio de la cultura y no está necesariamente asociado a mecanismos biológicos. En los animales se pueden describir situaciones en las que la explicación de una situación agresiva tenga una raíz biológica, pero en los seres humanos (a pesar de que ha habido algunos estudios al respecto) es muy difícil llegar a esa misma conclusión.

En el curso de la evolución se han ido generando formas de operar que se han mantenido en forma estable y se las llama "estrategias evolutivamente estables". En cada especie hay una serie de conductas que son estrategias evolutivamente estables y que no pueden ser superadas por ninguna forma de mutación. Por esa razón, en la especie humana hay una serie de estrategias que no se diferencian drásticamente de las estrategias de los animales. En el caso de la agresión, los animales hacen sobre todo confrontaciones rituales y tienen un circuito de la agresión que es el producto del desarrollo de la vida individual y colectiva. La agresión humana, en cambio, se hace sobre bases materiales y superando toda expectativa cognitiva: se mata por placer y, muchas veces, por azar. En la naturaleza las especies actúan en forma muy diferente a los humanos y existen códigos ocultos. En ese sentido, parecería que la racionalidad de los animales es mayor de la que se supone.

HISTORIA DEL CRIMEN

Daniel Bustamante: A mí me toca hacer una presentación de la institución a la que pertenezco y qué relación tiene con la muerte. El Equipo Argentino de Antropología Forense trabaja desde 1984 y es una organización científica, no gubernamental y sin fines de lucro, que aplica la antropología y la arqueología a las investigaciones de violaciones de los derechos humanos tanto dentro como fuera de la Argentina. Si bien la antropología forense tiene otros antecedentes, la disciplina tomó impulso en 1939 y 1972, cuando después de la Segunda Guerra Mundial y los conflictos de Corea y Vietnam, había miles de personas cuyos restos eran esqueletos y se buscaba una forma fehaciente de identificación para que los familiares de esos soldados muertos pudieran darles sepultura. En Argentina, Bolivia, Brasil y Chile hubo, durante los años '70, períodos de violencia intensa y se produjeron extensas violaciones a los derechos humanos, principalmente por parte del Estado. A principios de los '80 estos países retornaron a la democracia y se hizo evidente la necesidad de investigar las violaciones a los derechos humanos del pasado. Mientras que en algunos países estas investigaciones terminaron en la condena de los culpables, en otros hubo decretos de amnistía que permitieron a los responsables eludir sus condenas. De todas maneras, las investigaciones continúan en la mayoría de los países del Cono Sur. En el caso argentino, a principios de 1984 se formó la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (Conadep), que reunió aproximadamente 10.000 denuncias sobre desaparición de personas a manos de las fuerzas armadas o de seguridad. Las organizaciones argentinas de derechos humanos, sin embargo, consideran que el número de desapariciones es mucho más alto. La metodología de desaparición forzada consistía en que una persona era secuestrada y llevada a un centro clandestino de detención donde era interrogada bajo tortura durante varias semanas o meses. Algunos tenían la "suerte" de pasar a estar detenidos legalmente a disposición del Poder Ejecutivo Nacional sin causa ni proceso, y otros tenían otro destino, que era la muerte.

ORGANIZACION DEL TERROR

Bustamante (*continúa*): El aparato represivo constaba de tres áreas: una que secuestraba a la gente, otra que hacía los interrogatorios y un tercer grupo que llevaba la tarea más burocrática de registrar los cuerpos que iban siendo dejados en la vía pública. Si uno toma en cuenta la cantidad de personas asesinadas durante la dictadura, aparece

ANTES Y AHORA

¿Cree usted que nuestra civilización está condenada a desaparecer?

Enrique Segura: En la historia hay antecedentes que no tienen nada que envidiarle a la situación actual: en los pueblos clásicos, los genocidios se sucedieron de forma sistemática, aun sobre la base de filosofías que parecían muy progresistas. Lo que ocurre es que hoy se ha generalizado el menosprecio por la condición humana. Los animales no hacen explotaciones masivas sino que utilizan los recursos de manera racional pues tienen una percepción de los límites más allá de los cuales podría estar en riesgo su propia permanencia sobre la Tierra. Es curioso, pero el hombre no tiene ese límite, ha maximizado la explotación y está poseído por un fervor por todo tipo de explotación. Yo creo que estamos en el peor momento de la historia, y en el futuro la situación va a ser aún peor. El futuro es absolutamente nefasto.

Leonardo Moledo: Yo creo que si uno mira con un poco de frialdad la situación actual, aunque cueste creerlo, a lo largo de la historia la violencia fue mucho mayor antes que ahora. Por ejemplo: en la Antigüedad, cuando se destruía una ciudad no quedaba absolutamente nada, los pueblos en general estaban en guerra permanente, mientras que ahora (aunque hay terribles focos de conflictos) la mayoría del mundo está en paz, sin el conflicto permanente que se podría encontrar en el año 1200. Por otra parte, el hecho de que el genocidio fuera una cosa natural en el año 300 a. C., en tanto que ahora es algo que la mayoría de la gente reconoce como repudiable, tal vez pueda ser considerado un avance.



No...

POR PABLO WAINSCHENKER

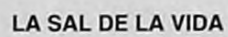
Desde los pequeños arrebatos individuales a las grandes violencias institucionales, la agresividad se despliega en múltiples dimensiones y formas que aparentemente carecen de una explicación lógica. Para los más pesimistas, los crímenes actuales son incomparables con respecto a lo que vivieron nuestros ancestros. Los optimistas, en cambio, sostienen que las brutalidades de la antigüedad han quedado atrás.

¿Cómo y por qué el ser humano descarga su ira contra su semejante? ¿Existe una predisposición innata hacia la agresión? "Homicidio: ¿por qué la gente mata?", fue el título del séptimo café científico del año, organizado por el Planetario Galileo Galilei en el Hotel Bauen (Callao 360) y que contó con la presencia de los expositores Enrique Segura (doctor en medicina, profesor consulto en Psicología de la Universidad de Buenos Aires y director del Laboratorio de Biología del Comportamiento del Instituto de Biología y Medicina Experimental del Conicet) y Daniel Bustamante, investigador y miembro del Equipo Argentino de Antropología Forense. El próximo encuentro, con entrada libre y gratuita, será el martes 19 de octubre y el tema será "Música y Ciencia: ¿por qué los instrumentos suenan como suenan?".









LA SAL DE LA VIDA

Enrique Segura: En el Laboratorio de Biología del Comportamiento que dirijo, hemos trabajado en los últimos 15 años en un tema muy atrapante: el estrés. La idea es que no existen baches en la secuencia de la violencia, sino que se comienza por vivir una existencia violenta desde el nacimiento y esa existencia violenta está signada por todas las influencias circunstanciales y permanentes a que nos somete, fundamentalmente, la evolución cultural. Es necesario estudiar el estrés en la naturaleza y la naturaleza del estrés, pero también es inevitable plantearse el estrés en la cultura y la cultura del estrés. Quien generó el movimiento científico relacionado con el estrés fue Hans Selye (1907-1982), un médico, investigador y endocrinólogo austríaco que consideraba que el estrés es un componente fundamental de la existencia y su más breve definición del estrés decía que era "la sal de la vida". Esto quiere decir que el estrés no es una patología que pueda ser exhibida como un cuadro médico. Selye hizo una distinción de tres aspectos del estrés: uno es el fisiológico, por medio del cual se generan las condiciones de supervivencia frente a las perturbaciones del ambiente. Cuando las condiciones fisiológicas se alteran puede haber dos situaciones polares: una es la que llamaremos "distrés", que es el componente negativo que nos afecta cotidianamente y genera todas las alteraciones que ustedes asumen como relacionadas con el estrés. Por otra parte, está el "eutrés", que es una figura positiva a través de la cual los seres humanos utilizamos las bases del estrés fisiológico para contrarrestar los efectos perturbadores del ambiente y de las relaciones interpersonales que nos afectan particularmente en esta época. Parafraseando a José Ortega y Gasset, que decía "yo soy yo y mis circunstancias", podríamos decir "yo soy yo y mi estrés". ¿Por qué tiene esto que ver con el homicidio? El distrés es un caldo de cultivo para cualquier alteración global del comportamiento, particularmente las relaciones agresivas.

VIOLENCIAS RITUALES Y DE LAS OTRAS

Enrique Segura (*continúa*): Más allá del terrorismo como actividad política, en el fondo la sociedad se ha vuelto totalmente agresiva ynosotros sabemos que, aunque tengamos una sociedad de relaciones correctas desde el punto de vista institucional y social, las relaciones interpersonales en la sociedad humana están signadas por un destino de violencia y de crueldad.

Pensemos qué ocurre en la naturaleza, donde el estrés también está signando las relaciones interespecíficas (entre especies) e intraespecíficas (dentro de las especies). Las relaciones de violencia en las especies no humanas son totalmente diferentes de las que signan las relaciones humanas, porque los animales rara vez llegan a apropiarse de la vida de un integrante de su misma especie ya que la evolución ha seleccionado formas de acción que permiten un perfeccionamiento progresivo de las relaciones entre individuos para asegurar la permanencia de los grupos y de los individuos. Por esa razón, la mayor parte de las confrontaciones por la explotación de recursos (fundamentalmente comida) y por la reproducción, son rituales. Un animal cualquiera está programado para defender aquello que es suyo y rechazar a quien trata de apropiarse de sus bienes (por ejemplo, el territorio y las parejas). Los animales están instrumentados para entender y negociar sin llegar a extremos de violencia, mientras que los humanos no lo estamos y es por eso que tenemos que hablar hoy del homicidio. Por un lado está la agresión como producto de un estrés creciente originado en la falta de alimento y de recursos materiales para la construcción de los nidos, la falta de territorio, el hacinamiento y otros factores. Se genera una violencia que se traduce en confrontaciones entre individuos o grupos y es por esa razón que los animales tienen un estado permanente de agresión que está sostenido por mecanismos biológicos, ecológicos y otros. El hombre, en cambio, mantiene un estado agresivo que es propio de la cultura y no está necesariamente asociado a mecanismos biológicos. En los animales se pueden describir situaciones en las que la explicación de una situación agresiva tenga una raíz biológica, pero en los seres humanos (a pesar de que ha habido algunos estudios al respecto) es muy difícil llegar a esa misma conclusión.

En el curso de la evolución se han ido generando formas de operar que se han mantenido en forma estable y se las llama "estrategias evolutivamente estables". En cada especie hay una serie de conductas que son estrategias evolutivamente estables y que no pueden ser superadas por ninguna forma de mutación. Por esa razón, en la especie humana hay una serie de estrategias que no se diferencian drásticamente de las estrategias de los animales. En el caso de la agresión, los animales hacen sobre todo confrontaciones rituales y tienen un circuito de la agresión que es el producto del desarrollo de la vida individual y colectiva. La agresión humana, en cambio, se hace sobre bases materiales y superando toda expectativa cognitiva: se mata por placer y, muchas veces, por azar. En la naturaleza las especies actúan en forma muy diferente a los humanos y existen códigos ocultos. En ese sentido, parecería que la racionalidad de los animales es mayor de la que se supone.

HISTORIA DEL CRIMEN

Daniel Bustamante: A mí me toca hacer una presentación de la institución a la que pertenezco y qué relación tiene con la muerte. El Equipo Argentino de Antropología Forense trabaja desde 1984 y es una organización científica, no gubernamental y sin fines de lucro, que aplica la antropología y la arqueología a las investigaciones de violaciones de los derechos humanos tanto dentro como fuera de la Argentina. Si bien la antropología forense tiene otros antecedentes, la disciplina tomó impulso en 1939 y 1972, cuando después de la Segunda Guerra Mundial y los conflictos de Corea y Vietnam, había miles de personas cuyos restos eran esqueletos y se buscaba una forma fehaciente de identificación para que los familiares de esos soldados muertos pudieran darles sepultura. En Argentina, Bolivia, Brasil y Chile hubo, durante los años '70, períodos de violencia intensa y se produjeron extensas violaciones a los derechos humanos, principalmente por parte del Estado. A principios de los '80 estos países retornaron a la democracia y se hizo evidente la necesidad de investigar las violaciones a los derechos humanos del pasado. Mientras que en algunos países estas investigaciones terminaron en la condena de los culpables, en otros hubo decretos de amnistía que permitieron a los responsables eludir sus condenas. De todas maneras, las investigaciones continúan en la mayoría de los países del Cono Sur. En el caso argentino, a principios de 1984 se formó la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (Conadep), que reunió aproximadamente 10.000 denuncias sobre desaparición de personas a manos de las fuerzas armadas o de seguridad. Las organizaciones argentinas de derechos humanos, sin embargo, consideran que el número de desapariciones es mucho más alto. La metodología de desaparición forzada consistía en que una persona era secuestrada y llevada a un centro clandestino de detención donde era interrogada bajo tortura durante varias semanas o meses. Algunos tenían la "suerte" de pasar a estar detenidos legalmente a disposición del Poder Ejecutivo Nacional sin causa ni proceso, y otros tenían otro destino, que era la muerte.

ORGANIZACION DEL TERROR

Bustamante (*continúa*): El aparato represivo constaba de tres áreas: una que secuestraba a la gente, otra que hacía los interrogatorios y un tercer grupo que llevaba la tarea más burocrática de registrar los cuerpos que iban siendo dejados en la vía pública. Si uno toma en cuenta la cantidad de personas asesinadas durante la dictadura, aparece la pregunta de cómo puede una persona matar a tanta gente sin que en ningún momento haya un impedimento moral que llegue a cuestionar la violencia que se ejerce sobre otro ser humano. Hay algunas explicaciones que pueden ser viables: si existe una autorización, el que ejerce el trabajo de masacrador tiene un justificativo que lo exime de responsabilidades porque él está cumpliendo una orden. Pero como las trabas morales que normalmente tiene cualquier ser humano son mucho más fuertes, para que el objetivo de matar en masa pueda llevarse adelante, lo que normalmente se hace en estas políticas de masacre es deshumanizar al individuo que se va a eliminar. Se lo empieza a etiquetar y caracterizar de alguna forma que queda excluido de la sociedad. En la década del '70 los diarios no publicaban los nombres de las agrupaciones políticas a las que pertenecían los muertos, sino que se decía que pertenecían a "organizaciones declaradas ilegales". Por lo tanto, al no ser identificado como perteneciente a un grupo social, la muerte de esa persona no debería generar las actitudes solidarias que normalmente tenemos con los integrantes de nuestra sociedad. Este tipo de mecanismo también ayuda a que las personas encargadas de los asesinatos no se sientan culpables, porque la persona es reducida a un nivel infrahumano de modo que prácticamente no sea una persona. Es tan así que en los centros clandestinos de detención, las personas ya no tenían ni nombre ni apellido sino que a los detenidos se les asignaban un número y una letra. Esa misma metodología se usaba ante la aparición de un cuerpo. El cuerpo que aparece en la vía pública es rotulado como NN, no tiene nombre. Un nombre remite a un padre, a una madre, a una historia. Una persona sin nombre es una persona sin historia, una cosa que no existe. A la parte burocrática que registra las apariciones de esos cuerpos, la existencia de un cadáver sin nombre la favorece, ya que la falta de un nombre permite hacer las cosas de manera mecánica sin pararse a pensar en lo se está haciendo.

Daniel Jayo

DANIEL BUSTAMANTE (DEL EQUIPO ARG. DE ANTROPOLOGIA FORENSE) SE DIRIGE AL PUBLICO DE CAFE CIENTIFICO. A SU LADO, EL DR. ENRIQUE SEGURA.

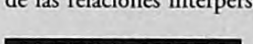
DERECHOS IMPRESCRIPTIBLES

Bustamante (*continúa*): Uno puede preguntarse por qué, a 28 años de sucedidos los hechos, se intenta recuperar e identificar esos cuerpos. Cada NN es una persona, alguien que tuvo una historia y que formó parte de una sociedad. El trabajo del equipo al que pertenezco se plantea la importancia de conservar la dignidad humana, el respeto a la persona y a la identidad que tenía. Negarle la identificación a un muerto sería negar su historia, mientras que identificarlo permite restituir a los familiares el derecho a realizar los rituales funerarios. La identificación es un hecho reparador porque toda vida tiene un principio y un fin, mientras que una persona que nace y no muere se convierte en un mito y solamente los mitos no mueren.

Muchas veces el hecho de poder identificar a una persona no está atado a la posibilidad de devolver los restos, sino que se puede encontrar a una persona en los papeles ya que cuando aparecía un cuerpo en la vía pública se tomaban huellas dactilares, se formaba un expediente y se daba intervención a la justicia penal ordinaria. De esa documentación quedaron microfilms y algunas fotografías, así que cuando uno hace una investigación histórica, se entrecruzan esos registros con los datos de los desaparecidos y en la mayoría de los casos se logra identificarlos. Hay otro paso que es tratar de averiguar si los restos están donde fueron sepultados. Normalmente hay órdenes de no innovar en los cementerios para que los restos no sean exhumados y llevados a un osario común, pero no fue respetado por muchos municipios. La consecuencia es que hay una identificación en los papeles, pero no existe la posibilidad de entregar los cuerpos; tenemos un nombre sin cuerpo, como así también hay cuerpos sin nombre que son los NN aún sin identificar. También hay que decir que muchos documentos (como los expedientes de causas penales) fueron quemados o vendidos como papel viejo. En este momento se está realizando la identificación por medio de ADN; estamos haciendo un banco donde los familiares pueden dejar muestras de sangre para después cotejarlas con el ADN de los restos óseos, que es con lo que trabaja la antropología forense.

El ser humano es víctima de las pasiones y los asesinatos más comunes son movidos por cuestiones tales como el odio, la venganza, la codicia y el ansia de poder. Según como nosotros lo vemos, la muerte responde a otros parámetros que son más severos que el asesinato como crimen social común que uno ve todos los días. Nos dedicamos a asesinatos en masa mucho más complicados y tratar de explicar qué mueve al ser humano a masacrar grandes cantidades de personas es bastante más complejo; tal vez habría que preguntárselo a un psicólogo.

Hoy por hoy estamos recuperando restos de una fosa común en Córdoba y estamos trabajando en otros cementerios de la zona sur del Gran Buenos Aires. Todavía nos queda mucho trabajo por delante.



ANTES Y AHORA

¿Cree usted que nuestra civilización está condenada a desaparecer?

Enrique Segura: En la historia hay antecedentes que no tienen nada que envidiarle a la situación actual: en los pueblos clásicos, los genocidios se sucedieron de forma sistemática, aun sobre la base de filosofías que parecían muy progresistas. Lo que ocurre es que hoy se ha generalizado el menosprecio por la condición humana. Los animales no hacen explotaciones masivas sino que utilizan los recursos de manera racional pues tienen una percepción de los límites más allá de los cuales podría estar en riesgo su propia permanencia sobre la Tierra. Es curioso, pero el hombre no tiene ese límite, ha maximizado la explotación y está poseído por un fervor por todo tipo de explotación. Yo creo que estamos en el peor momento de la historia, y en el futuro la situación va a ser aún peor. El futuro es absolutamente nefasto.

Leonardo Moledo: Yo creo que si uno mira con un poco de frialdad la situación actual, aunque cueste creerlo, a lo largo de la historia la violencia fue mucho mayor antes que ahora. Por ejemplo: en la Antigüedad, cuando se destruía una ciudad no quedaba absolutamente nada, los pueblos en general estaban en guerra permanente, mientras que ahora (aunque hay terribles focos de conflictos) la mayoría del mundo está en paz, sin el conflicto permanente que se podría encontrar en el año 1200. Por otra parte, el hecho de que el genocidio fuera una cosa natural en el año 300 a. C., en tanto que ahora es algo que la mayoría de la gente reconoce como repudiable, tal vez pueda ser considerado un avance.



NO ESTA EN LOS GENES

A mediados de la década del '80 se reunieron las principales instituciones científicas del mundo ante la escalada de opiniones con respecto a que la tendencia a la violencia humana era de origen evolutivo y animal. Se decía que el hombre había recibido la herencia animal para desarrollar todas sus actitudes destructivas. De ese encuentro surgió la Declaración de los Científicos Internacionales acerca de la Violencia, que sostiene, entre otros, los siguientes puntos:

- ◆ Es científicamente incorrecto que hemos heredado de nuestros ancestros animales una tendencia a hacer la guerra.
- ◆ Es científicamente incorrecto decir que la guerra o cualquier otra conducta violenta está genéticamente programada en nuestra naturaleza humana.
- ◆ Es científicamente incorrecto decir que en el curso de la evolución humana ha habido una selección de las conductas agresivas.
- ◆ Es científicamente incorrecto decir que los humanos poseen un cerebro violento.
- ◆ Es científicamente incorrecto decir que la guerra es causada por instintos.

NOVEDADES EN CIENCIA

EL SONIDO DE LA CREACION

ASTRONOMY

La mayoría dice que fue como un rugido, un estruendo monstruoso, un grito en la nada. El, en cambio, pone las fichas en que en realidad fue un tenue gemido que de a poco mutó en un silbido insoportable. Y para eso, pulió los teclados y sacó las guitarras eléctricas, y se puso a hacer lo que Stephen Hawkins nunca intentó: ponerle música al Big Bang.

Las pretensiones eran supinas y el cosmólogo estadounidense Mark Whittle (Universidad de Virginia) no quería quedar mal ante tan única ocasión. Por eso, no se le ocurrió mejor cosa que acudir a la fuente cósmica de información por excelencia, los datos aportados en los últimos dos años por registros de alta resolución proporcionados por la nave espacial WMAP de la NASA respecto de la radiación de fondo cósmica de microondas (una suerte eco de los comienzos del universo) y tradujo toda esa maraña de cifras en tonos musicales. Al principio, Whittle transpiró casi hasta la deshidratación cuando se dio cuenta de que los tonos traducidos eran aún demasiado bajos para ser percibidos por el oído humano –unas 50 octavas por debajo de 440 hertzios–, pero no bajó los brazos tan fácilmente y resolvió todo traspolando todas las octavas hacia arriba y subiendo el volumen unos 110 decibeles, algo así como un concierto de rock. Y *voilà*: todo quedó compactado en un archivo sonoro que pesa tan solo 500 kb y dura cinco segundos (se puede escuchar en *www.astro.virginia.edu/~dmw8f/index.php*).

Por supuesto, ya salieron los críticos y pesimistas de siempre (que tiran todo abajo) y le recordaron a Whittle –por si no se había enterado– que en el espacio, como no hay aire, no hay sonido. "Eso quizá pueda ser cierto actualmente, pero no en la infancia del universo hace 13,7 mil millones de años –respondió el cosmólogo con una pizca de ironía–. Durante, por ejemplo, el primer millón de años, el universo fue quizá lo suficientemente pequeño y denso como para que las ondas sonoras pudieran viajar en él." Le faltó decir: "Aunque no haya habido nadie para escucharlo".

CEMENTERIO DE ANIMALES MOMIFICADOS

nature

Hay diversas formas de expresar afecto o apego por una mascota: ponerle un nombre, sacarla a pasear, y, por supuesto, no comerla. Pero hay uno más, si el lugar es el Antiguo Egipto y la época, el siglo IX a.C.: momificarlas con el mismo cuidado que el puesto en los faraones. "Los compuestos que hallamos indican que las mascotas fueron embalsamados casi de la misma manera", explicó Richard Evershed, experto en química arqueológica de la Universidad de Bristol (Gran Bretaña).

El análisis de la momia de un gato y dos halcones del período que va entre los años 818 a.C. y el 343 dieron por tierra con la creencia de que a los embalsamadores egipcios les importaba poco y nada momificar a los apurones a estos animalitos.

En vez de encontrar desalineados vendajes de lino puestos al tun tun, Evershed descubrió con técnicas de espectrometría de masas los mismos ingredientes utilizados para embalsamar humanos: rastros de cera de abejas, aceite vegetal, resina de coníferas, betún y lo que especulan que sería resina de cedro.

Las razones del tratamiento VIP otorgado a estos animales son diversas: se los momificaba y ubicaba cerca de la tumba del difunto para ser usados como alimentos en el más allá; para hacerle compañía; como símbolo de culto y como ofrendas a los dioses.

Ahora Evershed se propone estudiar momias de otros animales momificados (como cocodrilos, alacranes, vacas, serpientes, leones, ovejas y peces, algunos embalsamados antes de que murieran) que para entonces escapaban a la categoría "mascota".

"Si se movía, lo momificaban", concluyó Evershed, quien juró no tener ninguna mascota momificada en el sótano de su casa.

IMAGEN DE LA SEMANA



Todo el mundo (o casi) la vio caer como un trompo desde el cielo. Pero para desgracia de los científicos de la NASA que no podían creer lo que ocurría frente a sus ojos, el 8 de septiembre pasado la sonda Génesis –que se expuso al viento solar durante 850 días– no abrió sus paracaídas y golpeó directo contra el suelo del desierto de Utah (Estados Unidos). Los investigadores estadounidenses pretenden hacer borrón y cuenta nueva y para eso dicen ahora que lo importante (como todo el mundo sabe) es lo de adentro: así, los colectores con partículas de viento solar y lo que quedó del interior de la cápsula *(foto)* recibe un tratamiento de estrella para evitar que el fiasco se vuelva tragedia.

Daniel Jayo



IENTIFICO. A SU LADO, EL DR. ENRIQUE SEGURA.

la pregunta de cómo puede una persona matar a tanta gente sin que en ningún momento haya un impedimento moral que llegue a cuestionar la violencia que se ejerce sobre otro ser humano. Hay algunas explicaciones que pueden ser viables: si existe una autorización, el que ejerce el trabajo de masacrador tiene un justificativo que lo exime de responsabilidades porque él está cumpliendo una orden. Pero como las trabas morales que normalmente tiene cualquier ser humano son mucho más fuertes, para que el objetivo de matar en masa pueda llevarse adelante, lo que normalmente se hace en estas políticas de masacre es deshumanizar al individuo que se va a eliminar. Se lo empieza a etiquetar y caracterizar de alguna forma que queda excluido de la sociedad. En la década del '70 los diarios no publicaban los nombres de las agrupaciones políticas a las que pertenecían los muertos, sino que se decía que pertenecían a "organizaciones declaradas ilegales". Por lo tanto, al no ser identificado como perteneciente a un grupo social, la muerte de esa persona no debería generar las actitudes solidarias que normalmente tenemos con los integrantes de nuestra sociedad. Este tipo de mecanismo también ayuda a que las personas encargadas de los asesinatos no se sientan culpables, porque la persona es reducida a un nivel infrahumano de modo que prácticamente no sea una persona. Es tan así que en los centros clandestinos de detención, las personas ya no tenían ni nombre ni apellido sino que a los detenidos se les asignaban un número y una letra. Esa misma metodología se usaba ante la aparición de un cuerpo. El cuerpo que aparece en la vía pública es rotulado como NN, no tiene nombre. Un nombre remite a un padre, a una madre, a una historia. Una persona sin nombre es una persona sin historia, una cosa que no existe. A la parte burocrática que registra las apariciones de esos cuerpos, la existencia de un cadáver sin nombre la favorece, ya que la falta de un nombre permite hacer las cosas de manera mecánica sin pararse a pensar en lo se está haciendo.

DERECHOS IMPRESCRIPTIBLES

Bustamante (*continúa*): Uno puede preguntarse por qué, a 28 años de sucedidos los hechos, se intenta recuperar e identificar esos cuerpos. Cada NN es una persona, alguien que tuvo una historia y que formó parte de una sociedad. El trabajo del equipo al que pertenezco se plantea la importancia de conservar la dignidad humana, el respeto a la persona y a la identidad que tenía. Negarle la identificación a un muerto sería negar su historia, mientras que identificarlo permite restituir a los familiares el derecho a realizar los rituales funerarios. La identificación es un hecho reparador porque toda vida tiene un principio y un fin, mientras que una persona que nace y no muere se convierte en un mito y solamente los mitos no mueren.

Muchas veces el hecho de poder identificar a una persona no está atado a la posibilidad de devolver los restos, sino que se puede encontrar a una persona en los papeles ya que cuando aparecía un cuerpo en la vía pública se tomaban huellas dactilares, se formaba un expediente y se daba intervención a la justicia penal ordinaria. De esa documentación quedaron microfilms y algunas fotografías, así que cuando uno hace una investigación histórica, se entrecruzan esos registros con los datos de los desaparecidos y en la mayoría de los casos se logra identificarlos. Hay otro paso que es tratar de averiguar si los restos están donde fueron sepultados. Normalmente hay órdenes de no innovar en los cementerios para que los restos no sean exhumados y llevados a un osario común, pero no fue respetado por muchos municipios. La consecuencia es que hay una identificación en los papeles, pero no existe la posibilidad de entregar los cuerpos; tenemos un nombre sin cuerpo, como así también hay cuerpos sin nombre que son los NN aún sin identificar. También hay que decir que muchos documentos (como los expedientes de causas penales) fueron quemados o vendidos como papel viejo. En este momento se está realizando la identificación por medio de ADN; estamos haciendo un banco donde los familiares pueden dejar muestras de sangre para después cotejarlas con el ADN de los restos óseos, que es con lo que trabaja la antropología forense.

El ser humano es víctima de las pasiones y los asesinatos más comunes son movidos por cuestiones tales como el odio, la venganza, la codicia y el ansia de poder. Según como nosotros lo vemos, la muerte responde a otros parámetros que son más severos que el asesinato como crimen social común que uno ve todos los días. Nos dedicamos a asesinatos en masa mucho más complicados y tratar de explicar qué mueve al ser humano a masacrar grandes cantidades de personas es bastante más complejo; tal vez habría que preguntárselo a un psicólogo.

Hoy por hoy estamos recuperando restos de una fosa común en Córdoba y estamos trabajando en otros cementerios de la zona sur del Gran Buenos Aires. Todavía nos queda mucho trabajo por delante.

NO ESTA EN LOS GENES

A mediados de la década del '80 se reunieron las principales instituciones científicas del mundo ante la escalada de opiniones con respecto a que la tendencia a la violencia humana era de origen evolutivo y animal. Se decía que el hombre había recibido la herencia animal para desarrollar todas sus actitudes destructivas. De ese encuentro surgió la Declaración de los Científicos Internacionales acerca de la Violencia, que sostiene, entre otros, los siguientes puntos:

- Es científicamente incorrecto que hemos heredado de nuestros ancestros animales una tendencia a hacer la guerra.
- Es científicamente incorrecto decir que la guerra o cualquier otra conducta violenta está genéticamente programada en nuestra naturaleza humana.
- Es científicamente incorrecto decir que en el curso de la evolución humana ha habido una selección de las conductas agresivas.
- Es científicamente incorrecto decir que los humanos poseen un cerebro violento.
- Es científicamente incorrecto decir que la guerra es causada por instintos.

NOVEDADES EN CIENCIA

EL SONIDO DE LA CREACION

ASTRONOMY

La mayoría dice que fue como un rugido, un estruendo monstruoso, un grito en la nada. El, en cambio, pone las fichas en que en realidad fue un tenue gemido que de a poco mutó en un silbido insoportable. Y para eso, pulió los teclados y sacó las guitarras eléctricas, y se puso a hacer lo que Stephen Hawkins nunca intentó: ponerle música al Big Bang.

Las pretensiones eran supinas y el cosmólogo estadounidense Mark Whittle (Universidad de Virginia) no quería quedar mal ante tan única ocasión. Por eso, no se le ocurrió mejor cosa que acudir a la fuente cósmica de información por excelencia, los datos aportados en los últimos dos años por registros de alta resolución proporcionados por la nave espacial WMAP de la NASA respecto de la radiación de fondo cósmica de microondas (una suerte eco de los comienzos del universo) y tradujo toda esa maraña de cifras en tonos musicales. Al principio, Whittle transpiró casi hasta la deshidratación cuando se dio cuenta de que los tonos traducidos eran aún demasiado bajos para ser percibidos por el oído humano –unas 50 octavas por debajo de 440 hertzios–, pero no bajó los brazos tan fácilmente y resolvió todo traspolando todas las octavas hacia arriba y subiendo el volumen unos 110 decibeles, algo así como un concierto de rock. Y *voilà*: todo quedó compactado en un archivo sonoro que pesa tan solo 500 kb y dura cinco segundos (se puede escuchar en *www.astro.virginia.edu/~dmw8f/index.php*).

Por supuesto, ya salieron los críticos y pesimistas de siempre (que tiran todo abajo) y le recordaron a Whittle –por si no se había enterado– que en el espacio, como no hay aire, no hay sonido. "Eso quizá pueda ser cierto actualmente, pero no en la infancia del universo hace 13,7 mil millones de años –respondió el cosmólogo con una pizca de ironía–. Durante, por ejemplo, el primer millón de años, el universo fue quizá lo suficientemente pequeño y denso como para que las ondas sonoras pudieran viajar en él." Le faltó decir: "Aunque no haya habido nadie para escucharlo".

CEMENTERIO DE ANIMALES MOMIFICADOS

nature

Hay diversas formas de expresar afecto o apego por una mascota: ponerle un nombre, sacarla a pasear, y, por supuesto, no comerla. Pero hay uno más, si el lugar es el Antiguo Egipto y la época, el siglo IX a.C.: momificarlas con el mismo cuidado que el puesto en los faraones. "Los compuestos que hallamos indican que las mascotas fueron embalsamados casi de la misma manera", explicó Richard Evershed, experto en química arqueológica de la Universidad de Bristol (Gran Bretaña).

El análisis de la momia de un gato y dos halcones del período que va entre los años 818 a.C. y el 343 dieron por tierra con la creencia de que a los embalsamadores egipcios les importaba poco y nada momificar a los apurones a estos animalitos.

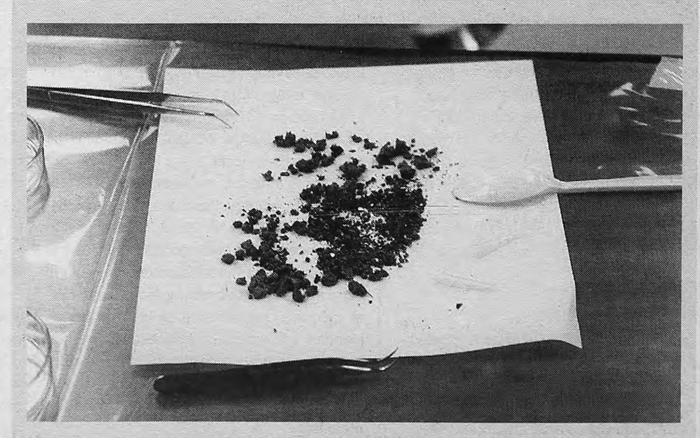
En vez de encontrar desalineados vendajes de lino puestos al tun tun, Evershed descubrió con técnicas de espectrometría de masas los mismos ingredientes utilizados para embalsamar humanos: rastros de cera de abejas, aceite vegetal, resina de coníferas, betún y lo que especulan que sería resina de cedro.

Las razones del tratamiento VIP otorgado a estos animales son diversas: se los momificaba y ubicaba cerca de la tumba del difunto para ser usados como alimentos en el más allá; para hacerle compañía; como símbolo de culto y como ofrendas a los dioses.

Ahora Evershed se propone estudiar momias de otros animales momificados (como cocodrilos, alacranes, vacas, serpientes, leones, ovejas y peces, algunos embalsamados antes de que murieran) que para entonces escapaban a la categoría "mascota".

"Si se movía, lo momificaban", concluyó Evershed, quien juró no tener ninguna mascota momificada en el sótano de su casa.

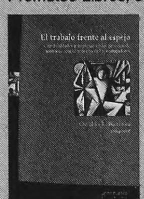
IMAGEN DE LA SEMANA



Todo el mundo (o casi) la vio caer como un trompo desde el cielo. Pero para desgracia de los científicos de la NASA que no podían creer lo que ocurría frente a sus ojos, el 8 de septiembre pasado la sonda Génesis –que se expuso al viento solar durante 850 días– no abrió sus paracaídas y golpeó directo contra el suelo del desierto de Utah (Estados Unidos). Los investigadores estadounidenses pretenden hacer borrón y cuenta nueva y para eso dicen ahora que lo importante (como todo el mundo sabe) es lo de adentro: así, los colectores con partículas de viento solar y lo que quedó del interior de la cápsula *(foto)* recibe un tratamiento de estrella para evitar que el fiasco se vuelva tragedia.

LIBROS Y PUBLICACIONES

EL TRABAJO FRENTE AL ESPEJO
Osvaldo Battistini (comp.)
Prometeo Libros, 395 págs.



Entre las víctimas que se cuentan después de tres décadas de neoliberalismo está, sin duda, el trabajo. La utopía capitalista exige niveles de consumo muy altos mientras crea empleos basura o, directamente, desempleo, a la par que rompe lazos sociales, genera individualismo y pone en la mira a quienes no aceptan pasivamente ese lugar. Aunque el consumo pretenda ser el gran estructurador de la vida neoliberal, si no hay un trabajo que lo sostenga, las contradicciones se hacen inocultables. El libro *El trabajo frente al espejo*, escrito por investigadores del Centro de Estudios e Investigaciones Laborales del Conicet y compilado por Osvaldo Battistini, se dedica en sus artículos a describir ese escenario en el que se mezclan jóvenes con trabajos basura, piqueteros, movimientos de desocupados, trabajadores de fábricas recuperadas y demás.

Los artículos reconocen la influencia de un contexto de disciplinamiento y, la mayoría, lo rastrea en entrevistas y estadísticas: "Los jóvenes somos como un pueblo sin cultura... y siempre es más fácil manejar a la gente sin cultura", dice la cajera de un hipermercado en el que el promedio de edad de los empleados es de 24 años. Nuevas identidades, nuevos imaginarios, nuevos roles sociales y nuevas resistencias en un libro que condensa años de investigación.

Esteban Magnani

AGENDA CIENTIFICA

GEOLOGIA DEL PETROLEO
El 6 de octubre comienza el curso de posgrado "La Geoquímica Orgánica en la Exploración de Petróleo: Geoquímica del Petróleo", ofrecido por el Departamento de Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA). Estará a cargo de Héctor J. Villar y constará de seis clases a lo largo del mes de octubre (6, 13, 20 y 27) y durante el 3 y 10 de noviembre, de 9 a 14. Informes e inscripción: Secretaría del Departamento de Ciencias Geológicas de la Facultad de Ciencias Exactas, 4576-3329; *geologia@gl.fcen.uba.ar*

LA ASTRONOMIA EN LA ESCUELA
En ocasión del eclipse de luna que se producirá en la noche del 28 de octubre el Observatorio Buenos Aires invita a todas las escuelas (maestros y alumnos) a participar en un ciclo de charlas de divulgación científica, proyección de videos sobre la Luna, entrenamiento para la observación y registro del eclipse, concursos de dibujos, fotografías y monografías. Informes: 4583-7918, *observatorio@educ.ar, www.geocities.com/observatorio_bsas*

DINOSAURIOS
El Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia continúa ofreciendo durante septiembre la muestra "Dinosaurios: huevos y pichones" así como sus habituales salas temáticas: Aves, Caracoles, Mundo de las Plantas, Gigantes del Mar, Reptiles y Anfibios y el Acuario. Av. Angel Gallardo 490. Informes: 4982-8797/6670, *info@macn.gov.ar, www.macn.gov.ar*

MENSAJES A FUTURO
futuro@pagina12.com.ar

ASTRONOMIA: HISTORICA VISITA DE UN ASTEROIDE

¡Por Tutatis!

POR MARIANO RIBAS

La tambaleante mole espacial se está acercando. Y los astrónomos la esperan impacientes: el miércoles 29, el asteroide Tutatis, de casi 5 kilómetros de diámetro, pasará por encima de nuestras cabezas, a una distancia cuatro veces mayor de la que nos separa de la Luna. Lo suficientemente cerca como para protagonizar su mejor encuentro con la Tierra en más de un milenio. Pero lo suficientemente lejos como para no preocuparse en lo más mínimo. Aun así, desde hace varias semanas, un creciente rumor de impacto, tan absurdo como divertido, viene circulando por Internet. Lo cierto es que la visita de Tutatis será doblemente especial, porque, tal como le contó a **Futuro** uno de los astrónomos que mejor lo conoce, Steve Ostro, experto de la NASA, no sólo permitirá estudiar algunos rasgos de su exótica personalidad sino que también estará al alcance de pequeños telescopios. Para la astronomía, profesional y amateur, acaba de comenzar la esperada "semana de Tutatis".

UN HALLAZGO CASUAL
Tutatis es uno de los objetos más curiosos del Sistema Solar. Incluso, hasta por la forma en que se dio a conocer, porque fue descubierto sin querer. El 5 de enero de 1989, los astrónomos franceses Odile Calame y Derral Mulholland estaban revisando placas fotográficas, tomadas durante la noche anterior, destinadas al seguimiento de algunas lunas de Júpiter. Y allí se encontraron con una rayita, la traza de un objeto, hasta entonces desconocido, que se movía velozmente respecto del fondo de estrellas. Su posterior seguimiento confirmó que se trataba de un asteroide. Y no cualquier asteroide, sino un integrante de la familia de los "Apolo", un grupo de rocas espaciales cuyas órbitas cruzan a la de la Tierra. El recién llegado fue oficialmente catalogado con el número 4179 en la lista de cuerpos menores del Sistema Solar. Y teniendo en cuenta que fue hallado por dos franceses, no resulta raro que lo hayan bautizado Tutatis, el dios galo de la guerra y los pueblos. El mismo que, a grito pelado, invocan Astérix, Obélix y sus valientes compañeros de aldea, en la clásica historieta de Uderzo y Goscini.

TROMPO LOCO
El asteroide de Astérix y compañía tarda casi 4 años en dar una vuelta al Sol. Y sigue una trayectoria orbital bastante excéntrica: en su punto más cercano, se ubica apenas por adentro de la órbita terrestre, pero luego se aleja hasta el famoso "Cinturón de Asteroides", más allá de Marte. Hasta fines de 1992, no era mucho más lo que se sabía de Tutatis. Pero fue entonces cuando, aprovechando su siguiente acercamiento con la Tierra, el astrónomo Steve Ostro del JPL (Laboratorio de Propulsión a Chorro) de la NASA le echó una mirada con el radiotelescopio de Arecibo, Puerto Rico, el más grande del



mundo (300 metros de diámetro). Mediante pulsos de radar de ida y vuelta, Ostro logró un inédito y detallado perfil del asteroide: sus imágenes de radio (ver foto) revelaron que Tutatis tiene la forma de una papa alargada y cabezona, que mide 4,6, por 2,4, por 1,9 kilómetros. Es uno de los pocos asteroides al que se le conoce tan bien su tamaño, sus medidas y su órbita. Pero el dato más curioso surgido de aquellas observaciones de Ostro fue su extravagante movimiento: Tutatis tiene una rotación doble, como si fuera un trompo loco que vaga por el espacio interplanetario. "Gira sobre sí mismo en dos ciclos alternados, uno de 5,4 días, y otro de 7,3 días", explicó Ostro a **Futuro**. Y por culpa de la combinación de ambos ciclos, en Tutatis no hay dos días, ni dos noches iguales: "Si estuviésemos parados en su superficie, mirando al cielo, nunca veríamos a las estrellas seguir el mismo camino, como ocurre aquí", agrega el astrónomo de la NASA. Ahora, en ese mismo cielo, la Tierra comienza a verse cada vez más grande.

¡ASTEROIDE A LA VISTA!
Tutatis se está acercando. Y el miércoles 29, a las 9.45 hora argentina, pasará a 1,55 millón de kilómetros de nuestro planeta (unas 4 veces la distancia a la Luna). Parece mucho, pero es el máximo acercamiento previsto de un asteroide de semejante porte en todo el siglo XXI. Más aún: simulaciones orbitales por computadora indican que Tutatis no pasa tan cerca desde 1353. Y que no volverá a hacerlo 2562. O sea, es la mejor chance para observarlo en 12 siglos. Ante semejante rareza, no resulta del todo raro que últimamente se hayan disparado toda clase de rumores. Especialmente, vía Internet. Una cadena de e-mails habla de que "hay un 63 por ciento de chances de impacto" y que, por supuesto, "los científicos quieren ocultar todo". Una clásica teoría conspirativa, de esas tan torpes (como la del supuesto fraude de los viajes a la Luna), que se caen a poco de pararse.

Yendo a cosas más serias, Ostro y los suyos aprovecharán la oportunidad de sus vidas para afinar al máximo la órbita de Tutatis, obtener un exquisito modelo tridimensional del asteroide (mediante imágenes de radar), y buscar nuevas pistas que ayuden a explicar su misterio. "No estamos seguros, pero su forma y su vacilante rotación podrían ser el resultado del antiguo impacto y fusión de dos o tres objetos, que ahora forman un objeto con dos lóbulos", dice el científico. Pero la fiesta también será para los astrónomos amateurs: en estas noches, Tutatis será fácilmente visible con telescopios pequeños y medianos. Y cualquier observador experimentado disfrutará del hipnótico desfile del asteroide –que se verá como un pálido puntito de luz– entre las estrellas de las constelaciones de Microscopio, Sagitario, Telescopio, y Triángulo Austral, entre otras (dicho sea de paso, la mejor parte del show sólo será visible desde el Hemisferio Sur).

Lejos de todo fantasma alarmista, la astronomía planetaria (en este caso, "asteroidal") se prepara para vivir una semana inolvidable. Y en medio del entusiasmo que provocan esas cosas que sólo se viven una vez en la vida, más de uno volverá a invocar al temible dios galo: ¡Por Tutatis!

FINAL DE JUEGO
Donde el embajador de Inglaterra se llena la boca con Oscar Wilde, Virginia Woolf y Shakespeare, y una lógica cae en desgracia

POR LEONARDO MOLEDO

El Comisario Inspector quería dirigirse indisimuladamente hacia la torre donde, a todas luces, se vertía la materia prima, pero el Embajador de Inglaterra lo entretenía con su charla. Le hablaba de Oscar Wilde, de Virginia Wolf, de Shakespeare, incluso. A todos ellos les faltaron fósiles, decía, si los hubieran tenido, ¡qué obras maestras hubieran escrito! El Comisario Inspector acotaba que todos esos escritores, salvo Virginia Woolf, **habían** escrito obras maestras, y caminaba dos pasitos hacia la torre, pero inmediatamente, irrumpía el capataz: Sahib, sahib, decía, venga a mirar esta máquina que produce moldes de partes blandas, y lo arrastraba en dirección opuesta. Kuhn, por su parte reflexionaba sobre la fabricación de fósiles, y la carta en la que Roberto Fedorovsky sugiere que los fósiles sucios son preferibles.

–¿Por qué han de ser preferibles los fósiles viejos a los nuevos? –preguntaba el Comisario Inspector– ¿Acaso renegamos del progreso? O mejor: ¿por qué no pensar que tanto unos fósiles como los otros están en distintos paradigmas, y por lo tanto son inconmensurables? –Kuhn se resentía ante esta trampa tendida por su propia teoría.

El Comisario Inspector insistía: "La policía –decía– no puede objetar en absoluto la fabricación de fósiles, ya que, como guardiana que es de la metafísica, considera que no puede haber objeción posible si no se conoce la sustancia del tiempo, que como todo el mundo sabe, deriva de un misterio aún más profundo: el delito. Pero el precepto metafísico que debemos respetar es la negación absoluta de la creación *ex nihilo*".

–Los egipcios fueron creados *ex Nilo* –acotó, con flema, el embajador de Inglaterra.

–Creo haber escuchado eso de labios de un difunto amigo –dijo el Comisario Inspector–. Pero, siguiendo con mi razonamiento, dado que ni los fósiles ni los egipcios pueden crearse ni *ex nihilo* ni *ex Nilo*, ¿cuál es la materia prima?

Y de un salto, se encaramó en una escalera que conducía hacia la torre. Todos se quedaron paralizados ante las habilidades acrobáticas y metafísicas del Comisario Inspector. El embajador de Inglaterra y el capataz se pusieron pálidos; el capataz hizo una seña a los obreros para que lo detuvieran, como en *El hombre del traje blanco*, pero como siempre, nada llegó a suceder, ya que en ese momento sonó el celular del Comisario Inspector, que atendió y escuchó con paciencia y fastidio. Luego, se bajó de la escalera, lentamente.

–Era el jefe de policía –dijo –. Acaban de asesinar a una lógica. Le dije que íbamos para allí.

Y rápidamente, propuso su enigma.

–Obviamente –dijo– los tres deseos de la vez pasada son contradictorios. ¿Podría un dios omnipotente satisfacerlos?

¿Qué piensan nuestros lectores? ¿Podría? ¿Y quién será la lógica asesinada?

Correo de lectores

DESEO NO DESEAR

¿Qué hace el dios? Supongamos variantes: 1º) Permuta el deseo 1 con el 3 (para eso es un dios), eliminando la contradicción. 2º) Le dice: "Te ofrezco el mundo y me sales con pamplinas". 3º) Analiza las palabras del hombre y decide nombrarlo ministro de Relaciones Públicas. 4º) Se enoja y, para perdonarlo, el hombre tiene que contestar cuánto tardaría el péndulo de Foucault en completar un giro en el Polo. Menudo problema la materia prima. Cualquiera que se utilice, traerá conflictos. A despecho del interés del embajador de Inglaterra, los fósiles naturales, aunque feos y sucios, ¿no serían preferibles?

Roberto Fedorovsky